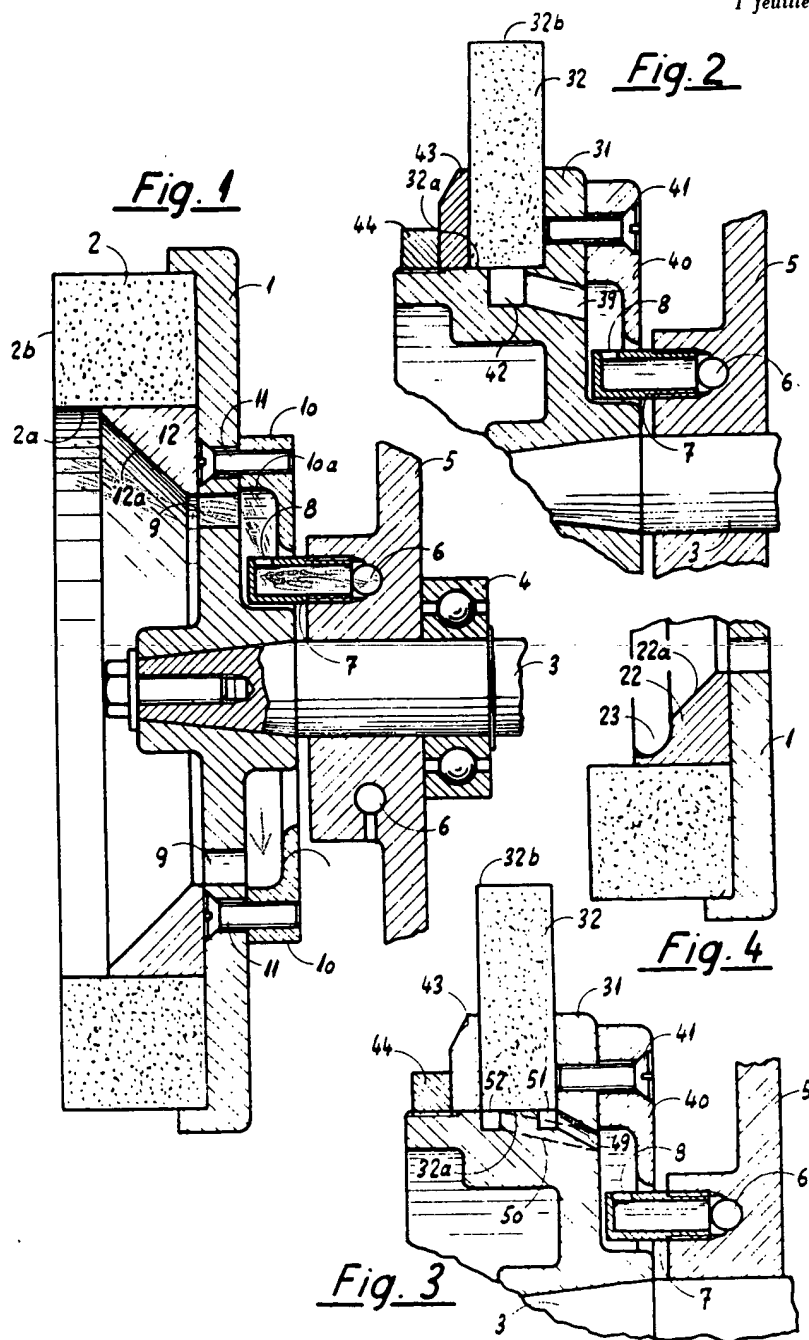


1957

EHLMANN

SWISS  
Brevet No 321620  
1 feuille

BEST AVAILABLE COPY

N° 321620



CONFÉDÉRATION SUISSE  
BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

# EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 29 juin 1957

N° 321620

EXAMINER'S

COPY

DIV 58

Classe 85 a

Henri Fehlmann, Courtelary (Berne), est mentionné comme étant l'inventeur

## BREVET PRINCIPAL

Henri Fehlmann, Courtelary (Berne)

Demande déposée : 26 mai 1955, 20 h. — Brevet enregistré : 15 mai 1957

### Dispositif d'arrosage d'une meule rotative

*Wetting a grinding wheel*

L'objet de la présente invention est un dispositif d'arrosage d'une meule rotative, notamment d'une meule de machine à rectifier et à affûter, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une buse amenant le liquide d'arrosage derrière le porte-meule au voisinage de l'axe de celle-ci et le projetant contre un organe dé-  
flecteur solide du porte-meule et susceptible de projeter par la force centrifuge ledit liquide, à travers une couronne de trous ménagés dans le porte-meule, radialement contre la périphérie intérieure de la meule de façon à réaliser un arrosage constant des surfaces de travail de la meule depuis l'intérieur de celle-ci.

Le dessin ci-annexé représente schématiquement, à titre d'exemples, deux formes d'exécution du dispositif objet de l'invention, ainsi que des variantes.

La fig. 1 est une vue en coupe radiale d'une meule à boisseau munie d'une première forme d'exécution du dispositif d'arrosage.

La fig. 2 est une coupe radiale partielle d'une meule cylindrique munie d'une seconde forme d'exécution du dispositif d'arrosage.

La fig. 3 est une vue analogue à la précédente avec une variante du dispositif d'arrosage.

La fig. 4 est une variante de détails de la forme d'exécution de la fig. 1.

La meule à boisseau représentée à la fig. 1 30 comprend un porte-meule sous forme d'un disque 1 portant une meule annulaire 2 et fixé en bout d'un axe 3 tournant dans un roulement à billes 4 solidaire d'un support 5 faisant partie du bâti d'une machine à meuler, rectifier 35 ou affûter. Dans le support 5 est ménagé un canal circulaire 6 d'amenée de liquide d'arrosage communiquant avec une buse 7 parallèle à l'axe 3 et disposée à faible distance de ce dernier. La buse 7 est montée de façon à pouvoir être tournée autour de son axe d'au moins 180° et est munie d'un orifice radial 8 dont l'axe est légèrement incliné vers le disque porte-meule 1. Ce disque 1 est percé d'une couronne de trous 9 et porte, sur sa face postérieure, un anneau défecteur 10 fixé par des vis 11 et dont la face intérieure galbée 10a est conformée et disposée de façon à rabattre le jet de liquide émis par l'orifice 8 de la buse 7 vers la couronne de trous 9. Le liquide sortant des trous 9 est projeté par la force centrifuge contre la surface inclinée 12a d'un anneau 12 solidaire du porte-meule 1 et, de là, contre le pourtour intérieur 2a et la face extérieure 2b de la meule 2. 55

Le liquide traverse la meule poreuse grâce à la force centrifuge et arrose la surface de travail 2b depuis l'intérieur. L'avantage de ce dispositif réside dans le fait que les copeaux ou les particules de matière travaillée qui vien- 60

BEST AVAILABLE COPY

5 nent colmater la surface de travail de la meule  
sont expulsés de façon continue par le liquide  
chassé de l'intérieur sous une pression de l'ordre  
de plusieurs kilos, ce qui accroît considé-  
rablement le rendement de la meule.

La buse 7 peut être tournée de 180° au  
moins de façon à orienter le jet de liquide  
d'arrosage sur un secteur déterminé de l'organe  
déflecteur et, par conséquent, arroser  
10 avec plus d'intensité un secteur déterminé de  
la meule.

Dans la variante de la fig. 4, la surface  
inclinée 22a de l'anneau 22 solidaire de la  
face antérieure du disque porte-meule 1 pré-  
sente une gorge 23 destinée à rabattre vers le  
centre le liquide projeté radialement, de façon  
que ce liquide soit en partie projeté de l'exté-  
rieur sur la surface de travail sans traverser  
la meule poreuse. La surface 22a, 23 forme  
20 ainsi un second organe déflecteur.

La fig. 2 représente une meule cylindrique  
32 supportée par un porte-meule 31 sur la  
face postérieure duquel est fixé par des vis 41  
un anneau déflecteur 40. Le support 5, avec  
son canal d'amenée de liquide 6 et sa buse  
rotative 7 avec orifice 8, est identique à celui  
de la première forme d'exécution. Le porte-  
meule 31 présente une couronne de trous 39  
dont les axes sont légèrement inclinés vers  
30 l'extérieur et qui débouchent tous dans une  
rainure circulaire 42 fermée par le pourtour  
intérieur 32a de la meule 32. La meule 32 est  
serrée contre le disque 31 par une bague 43  
et un écrou 44.

La variante de la fig. 3 ne diffère de la  
forme d'exécution de la fig. 2 qu'en ce que le  
porte-meule 40 présente une couronne de  
trous 49 et 50 dont les uns (les trous 49) abou-  
tissent à une rainure circulaire 51, et les autres  
40 (les trous 50) débouchent dans une seconde  
rainure circulaire 52, toutes deux fermées par  
le pourtour intérieur 32a de la meule 32.

Dans ces deux formes d'exécution, le li-  
quide d'arrosage est centrifugé de l'intérieur  
45 de la meule poreuse contre la surface de tra-

vail 32b, qui est le pourtour extérieur de la  
meule, assurant en même temps un arrosage  
constant et efficace et un décapage de cette  
surface de travail.

#### REVENDEICATION :

50

Dispositif d'arrosage d'une meule rotative,  
notamment d'une meule de machine à recti-  
fier et à affûter, caractérisé en ce qu'il com-  
prend au moins une buse amenant le liquide  
d'arrosage derrière le porte-meule au voisinage  
55 de l'axe de celle-ci et le projetant contre un  
organe déflecteur solidaire du porte-meule et  
susceptible de projeter par la force centrifuge  
ledit liquide, à travers une couronne de trous  
ménagés dans le porte-meule, radialement con-  
tre la périphérie intérieure de la meule de façon  
à réaliser un arrosage constant des surfaces de  
travail de la meule depuis l'intérieur de celle-  
ci.

#### SOUS-REVENDEICATIONS :

65

1. Dispositif suivant la revendication, ca-  
ractérisé en ce que la buse est montée de façon  
à pouvoir être tournée autour de son axe d'au  
moins 180° pour orienter le jet de liquide d'ar-  
rosage contre l'organe déflecteur.

70

2. Dispositif suivant la revendication, ca-  
ractérisé en ce que le porte-meule présente  
contre la partie intérieure de la meule au moins  
une rainure circulaire communiquant avec les  
trous du porte-meule.

75

3. Dispositif suivant la revendication, ca-  
ractérisé en ce que la face antérieure du porte-  
meule présente à l'intérieur de la meule une  
bague à surface inclinée vers l'extérieur sus-  
ceptible de guider le liquide sortant des trous  
80 du porte-meule.

4. Dispositif suivant la revendication et la  
sous-revendication 3, caractérisé en ce que la  
surface inclinée susmentionnée présente une  
gorge annulaire susceptible de rabattre le li-  
quide vers le centre pour le projeter en partie  
sur la face antérieure de la meule.

85

Henri Fehlmann

Mandatary : W.-L. Blanc, ing. dipl., Genève

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**